**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**

**ETAPA CONTRACTUAL**

**FORMATO ACEPTACIÓN DE OFERTA No.**
CO1.PCCNTR.5381797
**CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA**
**Y** DISTRIBUCIONES J & E LABORATORIOS S.A.S**, con NIT.** 900617515-5

**OBJETO**: Compra de materiales de formación dentro del marco de proyecto formativo SENNOVA, para fortalecer los procesos de formación vinculados al proyecto del Centro Agroindustrial del Meta.

.

**FORMA DE PAGO:**

EL SENA cancelará al CONTRATISTA, mediante un único pago conforme al acta de recibo a satisfacción y demás documentos necesarios para el pago, dentro de los quince (15) días hábiles a la presentación de los siguientes documentos en original y copia, así

a) Factura de venta, dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el Artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la factura el número del contrato objeto de facturación, nombre y NIT de la entidad contratante.
b) Copia de las pólizas y acta de aprobación de pólizas.
c) Certificación bancaria vigente.
d) Documento que acredite que EL CONTRATISTA se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales en caso de estar obligado y al Sistema de Seguridad Social Integral, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente, de acuerdo a lo establecido en el Art. 23 de la Ley 1150 de 2007. Cuando se trate de personas jurídicas, esta acreditación se realizará mediante certificación de paz y salvo, la cual deberá estar firmada por el Revisor Fiscal, cuando a ello hubiere lugar o por el Representante Legal.
e) Certificación de paz y salvo expedida por el contratista, en la cual se haga constar estar al día en el pago de aportes al SENA y cuota de aprendices, cuando a ello hubiere lugar.
f) Copia de la comunicación de aceptación de oferta o contrato con el correspondiente registro presupuestal.
g) Acta de liquidación del contrato proyectada por el supervisor, si se requiere, como en los casos en que quedan saldos a favor del SENA, una vez verificada la relación de pagos con la Tesorería, analizado el estado de ejecución del contrato y comprobado el cumplimiento de las obligaciones contractuales, suscrita por el Ordenador del Gasto y el Contratista, con el visto bueno de quien desempeña el rol jurídico en la dependencia, dentro del mes siguiente a la suscripción del acta de recibo definitivo. Con esta acta se realizará el pago final que corresponda de ser necesario.
h) Los pagos que EL SENA se compromete a efectuar, quedan sujetos al PAC que se haga en su presupuesto, de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a sí mismo a incluir las partidas necesarias en éste.
i) EL SENA como Gran Contribuyente efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, estas retenciones se discriminan a continuación y el proponente seleccionará la que le corresponde de acuerdo a su naturaleza jurídica y clasificación tributaria.
j) Cuando el contratista sea un auto retenedor, deberá informar en la factura esta condición a fin de no efectuar la retención.

k) Con la firma del contrato, el proponente acepta expresamente la forma de pago establecida por la ENTIDAD.

Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054, donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTIÓN FINANCIERA Y GESTIÓN CONTRACTUAL:

GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip

Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.

Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTIÓN FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de pago de la seguridad social.

Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro.

Si el contratista o proveedor es clasificado como Responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:

FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf

Solamente se CONFIRMA el “registro de la factura”, cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura.

Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago.

El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobara o rechazara la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas.

El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente.

**OBLIGACIONES:**

**1. Obligaciones Generales del Contratista:**

**1.** Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
**2.** Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
**3.** Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
**4.** Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
**5.** Permanecer durante el plazo de ejecución del contrato a paz y salvo por concepto de pagos al Sistema de Seguridad Social, Aportes Parafiscales y Contratación de Aprendices, cuando corresponda.
**6.** Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
**7.** Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y los pliegos de condiciones los cuales hacen parte vinculante del contrato.
**8.** Garantizar al SENA, el plazo especificado para la validez de la oferta económica.
**9.** Acatar las instrucciones, observaciones y cambios que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor del contrato, designado por la subdirección del Centro.
**10.** Obedecer el deber establecido en el numeral 4, artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
**11.** Propender por el cumplimiento de las normas de seguridad requerida para esta labor.
**12.** Conservar durante la ejecución del contrato los Precios unitarios fijos de los elementos ofrecidos y adjudicados sin formula de reajuste.
**13.** Presentar oportunamente las facturas electrónicas de venta, desde el operador tecnológico de facturación electrónica, generar y transmitirla al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co previa instrucción del supervisor del contrato, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.
**14.** Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

**2. Obligaciones Específicas del Contratista:**

**1.** Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras, estipuladas en las cláusulas correspondientes de acuerdo con la invitación pública y su oferta. Los cuales hacen parte vinculante del contrato.
2. Hacer entrega de cada uno de los elementos, con recomendaciones del fabricante, normas técnicas y protocolos aplicables.
3. Entregar fichas técnicas de los bienes o elementos que así lo requieran sin que ello genere costos adicionales para el contratante, en idioma castellano o con la respectiva traducción. No se aceptarán elementos genéricos o aquellos en que no pueda verificarse la marca del fabricante.

4. El transporte, cargue, descargue y entrega de los materiales, productos o elementos requeridos para el cumplimiento del objeto contractual, serán asumidos por el Contratista.
5. Cuando por descuido, imprevistos, negligencia, o causas imputables al Contratista ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.
6. Reemplazar los bienes, productos o elementos que resulten defectuosos o de mala calidad. Igualmente deberá restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los bienes, productos o elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el contratista no restituye los bienes, productos o elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
7. Realizar la entrega del objeto del contrato en los plazos establecidos y de acuerdo con su propuesta al almacén del Centro Agroindustrial del Meta Sede “El Hachón” ubicado en el municipio de Villavicencio – Km 12 vía Puerto López.
8. El riesgo y propiedad de los bienes, productos o elementos serán asumidos por parte del Contratista hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
9. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al Supervisor del contrato.
10. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este

**Obligaciones del SENA:**

a) Verificar, revisar y aprobar a través del supervisor designado, el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos como requisitos previos e indispensables para suscribir el contrato.
b) Pagar al (la) CONTRATISTA los valores mensuales, en la forma estipulada en el contrato que llegare a suscribirse.
c) Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
d) Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
f) Poner a disposición del (la) CONTRATISTA la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.
g) El SENA realizara el seguimiento al protocolo de Bioseguridad p ara el manejo del covid-19, cada vez que se solicite que el contratista la entrega de los elementos.

**MULTAS**: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes al **VEINTE (20%)** del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el CINCUENTA por ciento (50%) del valor total del mismo, para talefecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

**CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA:** Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en formatotal o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hastael diez por ciento

(10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios,sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que hayalugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

**INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firmadel contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993,articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del**CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito quese encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condicionespactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidatopropuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

**INDEMNIDAD DEL SENA:** el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA,** a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA,** sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por elhecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debiday oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA** incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendráderecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

**GASTOS E IMPUESTOS:** Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos eimpuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados dela celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones**.**

**SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales comola conciliación, amigable composición y transacción.

**CESIÓN Y SUBCONTRATOS:** El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar laautorización de la cesión o del subcontrato.

**DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD:** Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

**CAUSALES DE TERMINACIÓN:** Este contrato se dará por terminado en cualquiera de lossiguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que conello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo.
**c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

**EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL**: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éstepara el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia será de exclusiva responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

**PROPIEDAD INTELECTUAL:** Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley,que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestadosal SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

**SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD:** el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. PARÁGRAFO. La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras lainformación catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

**LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** La liquidación del contrato se efectuará de mutuoacuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptibledel recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

**DOCUMENTOS:** Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán paratodos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso**. b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados conla misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos.
**d)** Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

**PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente contrato, se entenderáperfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **2)** Constitución de la garantía única en las condiciones señaladas en la cláusula octava del presente contrato por parte de EL CONTRATISTA y la aprobación de la misma por parte del **SENA**. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estarácondicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condicionesy/o estudio previo.

**SUSPENSIÓN:** El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO:** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga ainformar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

**RÉGIMEN LEGAL:** El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015**.**

**SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA**: la supervisión la realizara el funcionario que ejerza las funciones de Profesional del Area de Bienestar al Aprendiz. Quienes verificarán la correctay oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad V.5, Código GCCON-M-002 del 30 de noviembre de 2020.

**FORMA DE ADJUDICACION:**

Teniendo en cuenta el numeral 21. Forma de adjudicación de los estudios previos se establece lo siguiente:

El Contrato que se adjudique se realizará por el valor total de la oferta económica.

Nota: En caso de que el oferente presente oferta por menor valor al presupuesto El SENA se reserva el derecho de aumentar cantidades, como quiera que la necesidad es mayor a la descrita en las especificaciones técnicas.

Teniendo en cuenta lo anterior las cantidades y el valor del contrato quedara así:

| **MATERIALES SENNOVA 2023** | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **PRECIO OFERTA ECONOMICA** |

| ESPECIFICACIONES TECNICAS | UNIDAD DE MEDIDA PARA ALMACEN | CANT | VALOR UNIT+IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| **PROYECTO ESPIRULINA SGPS_11565-DEPENDENCIA 911782** | | | | |
| TANQUE CONICO: Tanque para almacenamiento de agua con tapa. Color negro. Capacidad de 10.000 Litros. Incluye accesorios: Adaptadores, valvulas y empaques para entrada, salida y rebose. | Unidad | 1 | $ 9.520.000 | **$ 9.520.000** |
| DIOXIDO DE CARBONO: Gas CO2. Cilindro. 2 m3 – (13,3 litros). Diametro 140 mm. Altura 1170 mm. Peso : 25 Kg | Cilindro | 22 | $ 178.500 | **$ 3.927.000** |
| NITRATO DE POTASIO: Compuesto soluble en agua. Nitrógeno 13%. Potasio soluble en agua (K2O): 44%. Bulto por 25 Kg | Bulto | 56 | $ 238.000 | **$ 13.328.000** |
| BICARBONATO DE SODIO: Compuesto soluble en agua NaHCO3. Pureza: Mínimo 99%. Humedad: Máximo 0.2%. Bulto x 25 Kg | Bulto | 249 | $ 89.250 | **$ 22.223.250** |
| SULFATO DE POTASIO: Fertilizante K2SO4. Composicion: Potasio (K2O) 52%. Azufre (S) 18%. Bulto x 25 Kg | Bulto | 26 | $ 190.400 | **$ 4.950.400** |
| SULFATO DE MAGNESIO: Compuesto Oxido de magnesio soluble en agua (MgO) 16%. Tróxido de azufre soluble en agua (SO3) 32,5%. Bulto x 25 Kg | Bulto | 16 | $ 119.000 | **$ 1.904.000** |
| **TOTAL PROYECTO** | | | | **$ 55.852.650** |
| **PROYECTO ORQUIDEAS SGPS_10877-DEPENDENCIA 911766** | | | | |
| ALCOHOL ANTISEPTICO 70%: Solucion de Alcohol Antiseptico al 70%. se utiliza en mezclas anticongelantes, como combustible, como antiséptico, como materia prima en síntesis y en la preservación de especímenes fisiológicos y patológicos. Nombre químico (IUPAC): Alcohol etílico - Fórmula química: Estado: Liquido Color: incoloro Olor: característico pH: 5,5 – 8 Densidad a 20ºC: 0,83 - 0,89 g/ml Estabilidad: 1 año en envase original Solubilidad en agua: Completamente miscible C2H5OH - Concentración (%): 70% - Sinónimo: Etanol. Presentación Galón x 3800 ml | Galón | 4 | $ 35.700 | **$ 142.800** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ALCOHOL INDUSTRIAL 96%: Alcohol Etilico Industrial al 96%. Producto de uso profesional en procesos químicos y para desinfección de superficies en general. Presentacion Galon x 4000 ml | Galón | 4 | $ 47.600 | **$ 190.400** |
| GEL ANTIBACTERIAL: Gel Antibacterial Neutro. Gel con partículas en suspensión, Color: Traslucido, pH (Directo): 6.0 a 7.5, Densidad (25°C): 0.95 – 1.05 g/Ml, Viscosidad @ 25°C (Cps): 2000 – 4000 cps. Alcohol al 60 -70 %, Agua 10-50 %, Carbomero 1-5 %, humectante 0.1-1 %, trietanol-amina 1-5 %. Presentacion frasco x 1000 ml | Unidad | 2 | $ 35.700 | **$ 71.400** |
| FORMOL 40%: Formaldehido en Solucion al 40%: Fórmula molecular: CH2O Contenido: ≥25-50% Formaldehído + ≥9-15% Metanol. Valor pH (20ºC) 3-4 Punto de fusión aprox. -118 ºC Punto de ebullición aprox. 96-98 ºC Punto de ignición aprox. 300ºC Punto de destello aprox. 62 ºC Limites de explosión bajo no disponible alto no disponible Densidad (20ºC) 1.08 g/cm3 Solubilidad en agua (20ºC) soluble etanol (20ºC) soluble log P(oct) 0.00 (formaldehído). Estado físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Picante. Presentacion Galón x 4000 ml. | Galón | 2 | $ 71.400 | **$ 142.800** |
| HIPOCLORITO DE SODIO AL 15%: Solucion de Hipoclorito de sodio (NaOCl) al 15% (150 mg/L). Líquido transparente de tonalidad amarilla, Activo 15 +/-0,5 %, Viscosidad 100 a 200 cP, Densidad 1,1 gr./mL, Solubilidad en Agua Soluble. Garrafa x 20 litros | Garrafa | 2 | $ 89.250 | **$ 178.500** |
| PAPEL PARA FILM ROLLO: Película autosellante para laboratorio. Utilizable para microscopia electronica. Resistente a reactivos comunes. Papel cera ideal para trabajos en laboratorios, sellar vidriería de laboratorio, viales o frascos en campo. A prueba de agua y humedad. Presentacion: Caja con rollo 4 pulg x 125 pies (10.16 cm x 38.10 mt). | Unidad | 3 | $ 226.100 | **$ 678.300** |
| ACIDO ASCORBICO: Ácido L-ascorbico (Vitamina C) C6H8O6. Grado: Reactivo. Pureza 99.5%. Estado: Sólido. Color: Blanco Cristalino.Frasco x 500 g. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 476.000 | **$ 476.000** |
| ACIDO BORICO: Reactivo. H3BO3. Pureza 99,5%. Estado: Sólido Polvo, Color: Blanco, Olor: Inodoro. Frasco x 1000 gr. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 351.050 | **$ 351.050** |
| ACIDO CITRICO: Reactivo. C6H8O7. Pureza 99,5% Estado: Sólido, Color: Blanco Cristalino, Olor: Inodoro. Frasco x 1000 g. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 434.350 | **$ 434.350** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ACIDO NICOTINICO: Reactivo. Ácido nicotínico (Vitamina B3) C6H5NO2. Pureza 99,5%. Estado: Sólido Polvo, Color: Blanco, Olor: Inodoro. Frasco x 100 gramos. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 476.000 | **$ 476.000** |
| POLVO BIOREACTIVO CULTIVO CELULAS VEGETALES PROBADO: (Phytagel) 1000 kg/mol. Color Blanco. Frasco x 500 g | Unidad | 1 | $ 2.142.000 | **$ 2.142.000** |
| CISTEINA: Reactivo. L(-) cisteina hidrocloruro monohidrato. Pureza 98,5%. Estado: Sólido, Color: Incoloro Cristales. Frasco x 100 gramos. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 714.000 | **$ 714.000** |
| CLORURO DIHIDRATADO DE CALCIO: Reactivo. Masa Molar: 147.01 g/mol. Frasco x 1000 gr. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 374.850 | **$ 374.850** |
| CLORURO HEXAHIDRATADO DE COLBATO: Reactivo. Masa molar: 237.90g/mol. Fórmula química: Cl2Co * 6 H2O. Frasco x 100 g. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 859.180 | **$ 859.180** |
| FOSFATO DIACIDO DE POTASIO: Reactivo. Potasio dihidrogenofosfato. Frasco x 1000g. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 952.000 | **$ 952.000** |
| MYO-INOSITOL: Reactivo. Fórmula: C6H12O6. Masa molar: 180,16 g/mol. Densidad: 1,75 g/cm3. Frasco x 250 gramos. | Unidad | 1 | $ 1.011.500 | **$ 1.011.500** |
| MOLIBDATO DIHIDRATADO DE SODIO: Reactivo. Masa molar: 241.95 g/mol Fórmula química: Na2MoO4 * 2 $H_2O$. Frasco x 1000 g. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 3.689.000 | **$ 3.689.000** |
| ACIDO ETILEN DIAMINO TETRACETICO DISODICO (EDTA): Reactivo C10H14N2Na2O8.2H2O. Frasco x 100 gramos | Unidad | 1 | $ 368.900 | **$ 368.900** |
| NITRATO DE AMONIO: Reactivo. Pureza 99%. Masa molar: 80.04 g/mol Fórmula química: NH4NO3. Estado: Sólido. Frasco x 1000 gr. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 2.499.000 | **$ 2.499.000** |
| NITRATO DE POTASIO: Reactivo KNO3. Pureza 99%. Estado: Sólido Cristales, Color: Blanco Cristalino, Olor: Inodoro. Frasco x 1000 gr. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 773.500 | **$ 773.500** |
| PYRIDOXINA DE HCL: Reactivo C8H11NO3.HCl. Clorhidrato de piridoxina. Frasco x100 g. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 1.309.000 | **$ 1.309.000** |
| SULFATO DE MANGANESO TETRAHIDRATADO: Reactivo MnSO4*4H2O. Masa molar: 223,08 g/mol. Frasco x 1000 gr. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 541.450 | **$ 541.450** |
| SULFATO HEPTAHIDRATADO DE HIERRO: Reactivo FeSO4 * 7H2O. Masa molar: 278.01 g/mol. Frasco x 1000 gr. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 553.350 | **$ 553.350** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| SULFATO HEPTAHIDRATADO DE MAGNESIO: Reactivo MgSO4 * 7 H2O. Masa molar: 246.5 g/mol. Frasco x 1000 gr. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 476.000 | **$ 476.000** |
| SULFATO DE HEPTAHIDRATADO DE ZINC: Reactivo ZnSO4 * 7 H2O. Masa molar: 287.54 g/mol. Frasco x 500 gr. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 178.500 | **$ 178.500** |
| TIAMINA DEL HCL: Reactivo C13H20Cl2N4O. Frasco x 100 gramos. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 714.000 | **$ 714.000** |
| YODURO DE POTASIO: Reactivo KI. Pureza 99%. Frasco x 500 gramos. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 999.600 | **$ 999.600** |
| GLICINA: N2NCH2COOH Grado Reactivo. Frasco x 500 gramos. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 5.950.000 | **$ 5.950.000** |
| SULFATO DE COBRE ANHIDRO: Reactivo CuSO4. Pureza 99%. Cobre (II) sulfato anhidro. Frasco x 500 gramos. Vida Util: 60 meses | Unidad | 1 | $ 714.000 | **$ 714.000** |
| CARBON ACTIVADO: C. Estado: Sólido Polvo, Color: Negro, Olor: Inodoro. Frasco x 500 gramos | Unidad | 4 | $ 130.900 | **$ 523.600** |
| BENZILAMINOPURINA: 6- Bencilaminopurina. Compuesto sintetico (Citoquinina) C12H11N5. Peso molecular: 225,25 g/mol Presentacion x 10 gramos | Unidad | 1 | $ 130.900 | **$ 130.900** |
| KINETINA: (6-furfuril-aminopurina) C12H11N5. Regulador de crecimiento en cultivvo de tejidos vegetales. Presentacion x 10 gramos | Unidad | 1 | $ 357.000 | **$ 357.000** |
| ACIDO INDOL ACETICO: Regulador de crecimiento del tipo Auxinas. Presentacion x 25 gramos | Unidad | 1 | $ 714.000 | **$ 714.000** |
| ACIDO INDOL BUTIRICO: Fitohormona (ácido indol-3-butírico). Presentacion x 25 gramos | Unidad | 1 | $ 2.261.000 | **$ 2.261.000** |
| ACIDO 2,4D (ACIDO 2,4 DICLORO FENOXI ACETICO): Masa molar: 221.04 g/mol. 2,4-(Cl)2C6H3OCH2COOH. Frasco de vidrio x 5 gramos | Unidad | 1 | $ 238.000 | **$ 238.000** |
| HIDROXIDO DE SODIO: Reactivo NaOH. Pureza 98%. Estado: Sólido Gránulos, Color: Blanco, Olor: Inodoro. Frasco x 1000 gramos | Unidad | 1 | $ 142.800 | **$ 142.800** |
| ACIDO FOSFORICO: H3PO4. Compuesto quimico. Pureza del 85%. Frasco x 1 Litro | Unidad | 1 | $ 345.100 | **$ 345.100** |
| NITRATO DE CALCIO: Reactivo Ca(NO3)2 * 4 H2O. Masa molar: 236.15 g/mol. Frasco x 500 gramos | Unidad | 1 | $ 452.200 | **$ 452.200** |
| CLORURO DE POTASIO: Compuestro Quimico grado reactivo (KCl). Masa molar: 74.56 g/mol. Frasco x 1000 gramos | Unidad | 1 | $ 261.800 | **$ 261.800** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MANGO DE BISTURI #4: Instrumento de acero inoxidable esterilizable para acoplar una hoja de bisturí. Medida: 135 mm de largo. Adaptador compatible con hojas del 18 al 36 | Unidad | 4 | $ 11.900 | **$ 47.600** |
| MANGO DE BISTURI #3: Instrumento de acero inoxidable esterilizable para acoplar una hoja de bisturí. Medida: 125 mm de largo. Adaptador compatible con hojas del 10 al 15 y del 40 al 42. | Unidad | 3 | $ 11.900 | **$ 35.700** |
| CUCHILLAS PARA BISTURI #11: Caja de 100 unidades hoja bisturí nº 11. Hoja de bisturí en acero de carbono. Envase estéril individual en sobre de aluminio. Esterilización por Rayos Gamma 2.5 M Rads. Composición BS 2982:1992 Rango % (m/m). Carbono (C) 1.20 a 1.30%. Silicio (Si) 0.10 a 0.35%. Manganeso (Mn) 0.20 a 0.45%. Cromo (Cr) 0.10% a 0.40%. Sulfuro (S) 0.025 máximo. Fósforo (P) 0.035 máximo. | CAJA* 100 unidades | 5 | $ 49.980 | **$ 249.900** |
| CUCHILLAS PARA BISTURI #23: Caja de 100 unidades hoja bisturí nº 23. Hoja de bisturí en acero de carbono. Envase estéril individual en sobre de aluminio. Esterilización por Rayos Gamma 2.5 M Rads. Composición BS 2982:1992 Rango % (m/m). Carbono (C) 1.20 a 1.30%. Silicio (Si) 0.10 a 0.35%. Manganeso (Mn) 0.20 a 0.45%. Cromo (Cr) 0.10% a 0.40%. Sulfuro (S) 0.025 máximo. Fósforo (P) 0.035 máximo. | CAJA* 100 unidades | 5 | $ 49.980 | **$ 249.900** |
| PINZAS LUCAE: Tipo Bayoneta. Instrumento manual para laboratorio. Acero Inoxidable. Longitud 15 cm | Unidad | 4 | $ 94.010 | **$ 376.040** |
| TAPABOCAS: Capa Externa: Hecha De Polipropileno Extruido De 20 G. Capa De Filtración: Hecha De. POlipropileno Extruido De 25 G. Capa Interna: Hecha De Polipropileno Extruido De 25 G. Cinta (Tiras): Hechas En Polipropileno Extruido De 40 G. Pieza Nasal: Alambre Recubierto De Plástico De Longitud 120 Mm ± 5 Mm. Capa Externa: 100% Polipropileno Extruido. Filtro Intermedio: 100% PolipropilenoExtruido Capa Interna: 100% Polipropileno Extruido Cinta (Tiras): 100% Polipropileno, Caja X 50 Unidades. | CAJA* 50 unidades | 11 | $ 29.750 | **$ 327.250** |
| COFIA DESECHABLE: Gorro cofia desechable. Tela no tejida en polipropileno. Borde elastico. Color blanco o azul. Tipo oruga. Paquete x 100 unidades | Paquete* 100 unidades | 1 | $ 35.700 | **$ 35.700** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| POLAINAS DESECHABLES: Desechables antideslizantes. Tela no tejida en polipropileno. Color blanco o azul. Dimensiones: medida estándar 16 x 40 cm. Paquete por 25 pares | Paquete* 25 unidades | 1 | $ 45.220 | **$ 45.220** |
| GUANTES DE NITRILO: Desechables.Talla L. Color Azul Calibre 8. Libre de Polvo. Caja x 100 unidades | CAJA* 100 unidades | 3 | $ 77.350 | **$ 232.050** |
| GUANTES DE LATEX: Uso Quirurjico. Ambidiestro. Latex natural. Anatomicos manga larga. Rebestimiento de almidon. Talla L. Caja x 100 unidades. | CAJA* 100 unidades | 3 | $ 59.500 | **$ 178.500** |
| PIPETEADOR: Tipo PUMP. Material polipropileno. Capacidad 10 mL | Unidad | 3 | $ 29.750 | **$ 89.250** |
| BEAKER 1000mL: Vaso de Precipitado. Vidrio Refractareo. Uso de laboratorio. Graduado. Capacidad 1000 mL | Unidad | 1 | $ 31.059 | **$ 31.059** |
| BEAKER 2000 mL: Vaso de Precipitado. Vidrio Refractareo. Uso de laboratorio. Graduado. Sin manija. Capacidad 2000 mL | Unidad | 1 | $ 64.736 | **$ 64.736** |
| ERLENMEYER 500 mL: Vidrio Refractareo. Uso de laboratorio. Graduado. Sin manija. Capacidad 500 mL | Unidad | 1 | $ 17.398 | **$ 17.398** |
| ERLENMEYER 1000 mL: Vidrio Refractareo. Uso de laboratorio. Graduado. Sin manija. Capacidad 1000 mL | Unidad | 1 | $ 29.800 | **$ 29.800** |
| ERLENMEYER 2000 mL: Vidrio Refractareo. Uso de laboratorio. Graduado. Sin manija. Capacidad 2000 mL | Unidad | 1 | $ 56.161 | **$ 56.161** |
| BALÓN VOLUMÉTRICO CLASE A 1000 mL: Con tapon de Vidrio. Vidrio certificado. Capacidad de 1000 mL | Unidad | 1 | $ 89.406 | **$ 89.406** |
| BALÓN VOLUMÉTRICO CLASE A 500 mL: Con tapon de Vidrio. Vidrio certificado. Capacidad de 500 mL | Unidad | 1 | $ 51.709 | **$ 51.709** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MAGENTA CON TAPA DE POLIPROPILENO: Magenta con tapa de polipropileno. Caja de policarbonato Magenta con tapa de polipropileno, para cultivos vegetales. Dimensiones 3" x 3" x 4, (7.62 x 7.62 x 10.16 cm) . Área de crecimiento de cada caja es 39.51605 cm2 autoclavable | Unidad | 31 | $ 99.960 | **$ 3.098.760** |
| PAPEL ALUMINO: Papel alumino Uso de laboratorio. (Rollo de 12cm x 30 metros) | Rollo | 5 | $ 35.700 | **$ 178.500** |
| MEDIO CULTIVO DE ORQUÍDEA con carbón activo y polvo de plátano (banana) Medio implementado en procesos de multiplicación in vitro de orquídeas, el cual este compuesto por los siguientes componentes (mg/L): Ammonium Nitrate 825.0 Banana Powder (50% Malto-dextrin) 30000.0, Boric Acid 3.10, Calcium Chloride Anhydrous 166.0, Cobalt Chloride Hexahydrate. 0.0125 Cupric Sulfate Pentahydrate . 0.0125 Disodium EDTA Dihydrate 37.240 Ferrous Sulfate Heptahydrate 27.850 Magnesium Sulfate Anhydrous+ 90.350 Manganese Sulfate . 8.450 Potassium Iodide 0.4150 Potassium Nitrate 950.0 Potassium Phosphate Monobasic 85.0 Sodium Molybdate Dihydrate 0.1250 Zinc Sulfate Heptahydrate 5.30 Charcoal 2000.0 MES (Free Acid) 1000.0 Myo-Inositol 100.0 Nicotinic Acid (Free Acid) 1.0 Peptone Type I 2000.0 Pyridoxine Hydrochloride . . 1.0 Sucrose 20000.0 Thiamine Hydrochloride 10.0. ESPECIFICACIONES: Apariencia: Polvo gris oscuro Contenido de humedad: < 5,0 % Solubilidad: Suspensión negra pH ± 0,5 a TA: 5,1 | litro | 5 | $ 416.500 | **$ 2.082.500** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MEDIO DE MULTIPLICACIÓN DE ORQUÍDEA<br>Medio implementado en procesos de multiplicación in vitro de orquídeas, el cual este compuesto por los siguientes componentes (mg/L). Ammonium Nitrate 825.0 , 6-Benzylaminopurine. 2.0,<br>Boric Acid. 3.10, Calcium Chloride Anhydrous 166.0 , Cobalt Chloride Hexahydrate 0.0125, Cupric Sulfate Pentahydrate 0.0125 Disodium EDTA Dihydrate . 37.240 Ferrous Sulfate , Heptahydrate 27.850 Magnesium Sulfate Anhydrous 90.350, Manganese Sulfate 450 , MES (Free Acid)....1000.0, Myo-Inositol.... 100.0 ,<br>α-Naphthaleneacetic Acid..... 0.50<br>Nicotinic Acid (Free Acid) ... 0.50<br>Peptone Type I.....2000.0 Potassium Iodide..... 0.4150<br>Potassium Nitrate.. 950.0<br>Potassium Phosphate Monobasic..... 85.0<br>Pyridoxine Hydrochloride .. 0.50<br>Sodium Molybdate Dihydrate ....0.1250 Thiamine Hydrochloride.... 1.0<br>Sucrose . . 20000.0<br>Zinc Sulfate Heptahydrate ..... 5.30<br>Aspecto: amarillo claro con un tono tostado claro, Contenido de humedad: < 5%, Solubilidad: solución transparente con un tono amarillo pálido, pH +/- 0,5 a 25o C antes del ajuste: 5,0. | litro | 10 | $ 196.350 | **$ 1.963.500** |
| MEDIO DE MANTENIMIENTO DE ORQUÍDEA<br>Medio implementado en procesos del mantenimiento in vitro de orquídeas, el cual este compuesto por los siguientes componentes.<br>Components: mg/L<br>Ammonium Nitrate.... 825.0 Boric Acid ... 3.10 Calcium Chloride Anhydrous ..... 166.0 Cobalt Chloride Hexahydrate ..... 0.0125<br>Cupric Sulfate Pentahydrate ....0.0125 Disodium EDTA Dihydrate .. 37.240, Ferrous Sulfate Heptahydrate... 27.850 Magnesium Sulfate Anhydrous ..... 90.350 Manganese Sulfate..... 8.450 Potassium Iodide ..... 0.4150 Potassium Nitrate..... 950.0 Potassium Phosphate Monobasic..... 85.0 Sodium Molybdate Dihydrate ..... 0.1250 Zinc Sulfate Heptahydrate..... 5.30 Charcoal..... 2000.0 MES (Free Acid) ..... 1000.0 Myo-Inositol ..... 100.0 Nicotinic Acid (Free Acid) ..... 1.0 Peptone Type I..... 2000.0 Pyridoxine Hydrochloride.... 1.0 Sucrose . . . . . 20000.0 Thiamine Hydrochloride ..... 10.0 | litro | 5 | $ 315.350 | **$ 1.576.750** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **$45.042.619** |
| | | | **TOTAL OFERTA** | **$ 100.895.269** |

*Elaboró: Juan Jose Meza A. Profesional G02 – GAAM*

*Reviso: Laura Daniela Henao Blanco-Abogada Contratación CAM*